Dodatek miesięczny do „Rolnika“.

Nr. 3. Lwów, dnia 2. Kwietnia 1898 r. Rok III.

PRZEGLĄD MLECZARSKI

Redaktor: JAN BIEDROŃ.

Wychodzi miesięcznie jako bezpłatny dodatek do „Rolnika“.
Prenumerata osobna wynosi 1 zł rocznie.
Prenumeratę przyjmuje Administracya „Rolnika“ — Lwów, ulica Słowackiego l. 8 II. piętro.

Rękopisy nadsyłać należy pod adresem:
Jan Biedroń
Lwów, Wydział krajowy Dep. III.

Organizacya produkcyi i handlu masłem.

Odczyt dra Stefana Pawlika, wygłoszony na Zgromadzeniu Rady Ogólnej c. k. Tow. gospodarskiego we Lwowie, 2. marca 1898.

W sposobach gospodarczego zużytkowania mleka zaszła w ciągu ostatnich lat 30 zmiana istotnie zdumiewająca. Gospodarstwo nabiałowe oddawna uważane w wielu krajach europejskich, jako czynnik w gospodarstwie rolnem bardzo podrzędnego znaczenia, już to jako uboczne zajęcie gospodyni w większem gospodarstwie, przeradza się w ciągu 2 do 3 dziesiątków lat w przemysł rolny, który niemal do wielkiego przemysłu zaliczyć możemy; w wielu krajach Europy, a obecnie także i Ameryki, przemysł ten wysuwa mleko i jego przetwory na pierwszy plan produkcyi gospodarczej, przetworom tym wywalcza miejsce na rynku międzynarodowym i staje się w jednych uboczną dźwignią, w innych nawet główną podstawą bogactwa narodowego.

Udział różnych krajów europejskich w zyskach z przemysłu mleczarskiego jest naturalnie różny, ale historya rozwoju tego przemysłu uczy nas, że do najlepszych rezultatów doszły w tym kierunku te kraje, które mając odpowiednie dla rozwinięcia hodowli krów mlecznych warunki, najwcześniej zrozumiały i oceniły wielkie znaczenie gospodarstwa nabiałowego dla podniesienia ogólnego dobrobytu krajowego i należytego ocenienia tego stanu rzeczy, umiały w czynach wyciągnąć odpowiednie wnioski.

Jakżeż przedstawia się sprawa mleczarska u nas w Galicyi? w kraju posiadającym bez zaprzeczenia podstawy do hodowli krów, w kraju, w którym liczymy (1890) 300.000 więcej krów, jak Dania. — Niestety rozwój mleczarstwa w naszym kraju postępował do ostatnich lat w zbyt wolnem tempie. Rzut oka na rozwój mleczarstwa w Galicyi i stan tegoż obecny, stwierdza nasze zdanie.

Początkiem działalności naszych Tow. rolniczych na polu mleczarstwa, były wystawy mleczarskie, pierwszą w ogóle w Austryi, była urządzona w Krakowie w roku 1871. później we Lwowie 1875. Pojedyncze jednostki uzyskały wprawdzie odznaczenia i na wystawach międzynarodowych mleczarskich we Wiedniu (1872) i Tryeście (1882), ogólnie jednak mleczarstwo pozostawało (ankieta 1877 i 1878) na bardzo niskim stopniu rozwoju, dochody zaś z gospodarstwa nabiałowego były prawie nic nie znaczące, w porównaniu do tego, czemby mogły być i powinny.

I w czasie, gdy w innych krajach zaznaczał się ustawicznie nadzwyczajny postęp w rozwoju gospodarstwa nabiałowego, u nas poruszana przez jednostki sprawa gospodarstwa nabiałowego, a także i kwestya zbytu produktów mleczarskich leżała odłogiem. Handel en gros masłem, ujęli tymczasem w swe ręce żydzi i oni zdyskredytowali nasz towar, że zdeprecyonowali cenę jego na rynkach zagranicznych.

Prawdopodobnie też sprawa nabiału gospodarczego byłaby w dalszym ciągu nie wykazała żadnej zmiany na lepsze, gdyby nie dostała się do Sejmu w formie wniosku pp. Struszkiewicza i T. Langiego (w r. 1888), w którym wnioskodawcy domagają się od Wydziału krajowego, aby po zbadaniu stosunków gospodarstwa nabiałowego w kraju, przedstawił na następnej sesyi sejmowej wnioski do organizacyi i popierania rozwoju tego ważnego przemysłu rolniczego.

Komisya gospodarstwa krajowego popierając ten wniosek, domaga się pomocy ze strony rządu, a mianowicie:

a) ustanowienia przynajmniej jednego inspektora mleczarstwa;

b) założenia przynajmniej jednej stacyi doświadczalnej w połączeniu z wzorową mleczarnią w Dublanach przy wyższej szkole rolniczej;

c) udzielenia pomocy krajowi do założenia i utrzymywania praktycznej szkoły dla sług w gospodarstwach nabiałowych, oraz do zaprowadzenia specyalnych kursów mleczarstwa w niższych szkołach rolniczych.

Równocześnie zwróciła komisya uwagę na rozszerzenie pouczeń z zakresu mleczarstwa przez wędrownych nauczycieli oraz na handel produktów gospodarstwa mlecznego (przez zorganizowanie spółki handlowej pod opieką Towarzystw rolniczych pozostawać mającej).

Niestety nie wszystkie uchwały komisyi zostały urzeczywistnione, ale przecie rok rocznie popieranie roz-

woju gospodarstwa nabiałowego bywa przedmiotem rozpraw sejmowych.

W maju 1891 r. mianuje Wydział krajowy instruktora mleczarstwa, prócz tego wysłano kosztem kraju 2 kandydatów za granicę, celem wykształcenia się na nauczycieli mleczarstwa dla niższych szkół rolniczych. W r. 1892. wchodzą w życie kursa mleczarskie w tychże szkołach W r. 1891. powstaje pierwsza mleczarnia związkowa we Lwowie i Krakowie. — Sprawa kontroli jakości produktów nabiałowych w miastach, oczekuje załatwienia.

Instruktor mleczarstwa incyonuje zawiązanie Towarzystwa handlowego dla zbytu masła i sera szwajcarskiego, Projekt tegoż pociąga za sobą zwołanie ankiety mleczarskiej w Krakowie, w łonie Towarzystwa rolniczego (10. listopada 1896). Następuje systemizacya posady iustruktora mleczarstwa i utworzenie drugiej posady pomocnika instruktora. Organ pomocniczy ma się zająć organizacyą handlu nabiałem itp. Wogóle sprawą nabiałową interesuje się ogół. Krajowe pisma rolnicze popularyzują przemysł mleczarski i jego znaczenie w szerokich kołach. W r. 1895. powstaje specyalny organ „Gazeta mleczarska“, od r. 1897. wychodzi „Przegląd mleczarski“ pod redakcyą p. Biedronia. Mnożą się w końcu wydawnictwa z zakresu mleczarstwa.

Te wszystkie usiłowania obok prac Towarzystwa rolniczego około podniesienia chowu bydła i ofiarności na ten cel kraju i państwa, dopomogły wiele rozwojowi gospodarstwa nabiałowego, nie dziw więc, że stan tegoż przedstawia się pomyślniej, w porównaniu z dawniejszym.

W kraju liczymy 3 mleczarnie parowe (Rzeszów, Przeworsk), 1 mleczarnia kieratowa związkowa (Lwów), 10 mleczarń zbiorowych włościańskich, 60 mleczarń dworskich, oraz kilka większych mleczarń miejskich.

W handlu masłem galicyjskiem rozróżnić musimy następujące gatunki:

1. Masło deserowe świeże z mleczarń związkowych i dworskich;

2. masło solone dworskie i włosciańskie;

3. masło mięszane, t. zw. Galic. Waare;

4. masło koszerne wyrabiane przez żydów dla współwyznawców.

Ogólnej produkcyi masła w naszym kraju nie podajemy, wywóz zaś poza granice kraju, wobec braku odnośnej statystyki kolejowej, szacujemy na 20.000 ct. m. Masło nasze obiega różnymi środkami komunikacyjnemi. Gros masła wywożą handlarze koleją pozą granicę kraju (do Niemiec). Jest to najgorszy produkt, zbierany przez ajentów objeżdżających targi, a nawet poszczególne wsie, doprawiany i przerabiany, który na rynkach zagranicznych zdyskredytował dobre imię masła galicyjskiego do tego stopnia, iż tamtejsi konsumenci z wielkiem niedowierzaniem zawierają kontrakty z producentami masła w naszym kraju. Masło to w Hamburgu nie wytrzymuje już obecnie konkurencyi z masłem amerykańskiem

Część równie złego produktu idzie drogą wozową w nadgranicznych powiatach, a mniejsze ilości wysyłane bywają w 5 kg. pakietach pocztowych.

Ostatni sposób transportowania masła jest w ogóle w naszym kraju (od lat kilku) bardzo rozpowszechnionym. I tak w roku 1895. przewiozła poczta przesyłkowa łącznie przeszło pół miliona kg. masła. Z przesyłek pocztowych korzysta w dzisiejszej dobie wielu producentów masła deserowego i wprawdzie transport ten nie jest tanim, to jednakże wyklucza on zysk pośrednika na korzyść producenta i konsumenta.

Niestety i ten sposób transportowania masła zdyskredytowali niesumienni handlarze w roku zeszłym do tego stopnia, że spowodowali „bojkot“ galicyjskiego masła w Niemczech (transport kolejowy).

Rzućmy okiem teraz na ceny masła. Faktem jest, a moglibyśmy to stwierdzić liczbami, że producenci zasilający konsumentów w przedni towar, uzyskują bez porównania wyższe ceny. Wahania w cenach są olbrzymie, mamy w Galicyi masło po 45 ct. i po 1·60 ct. za kg. Czy producent otrzymujący 45 ct. za 1 kg. masła, może mieć pewien zysk, osądzić łatwo.

Do producentów wyrabiających masło w y b o r o w e, zaliczamy wszystkie mleczarnie dworskie i wiejskie i niektóre miejskie, w końcu nieliczne jak dotychczas u nas w kraju mleczarnie związkowe dworskie i włościańskie. To też w zakładaniu racyonalnie urządzanych mleczarń dworskich i dworskich związkowych, jak wreszcie zbiorowych mleczarń włościańskich, spoczywa podstawa poprawienia tej marki galicyjskiego masła. Produktem wyborowym należy opinię naszego masła poprawić.

Akcya zainicyonowana w tym kierunku przez Towarzystwo rolnicze, jak widzimy, wydała już pewne rezultaty, a przy dalszej ofiarności kraju i pomocy rządu, spodziewać się należy coraz większych wyników. — Nad sprawą założenia „Stowarzyszenia handlowego dla zbytu masła i sera szwajcarskiego w Galicyi“, obradowała ankieta mleczarska zwołana przez komitet c. k. krakowskiego Tow. rolniczego w grudniu 1896 i w maju 1897 r. Po gruntownem rozpatrzeniu ustroju gospodarstwa nabiałowego w naszym kraju, uznała ankieta w zasadzie potrzebę utworzenia spółki dla zbytu nabiału, na razie uznano jednakże, że przedsięwzięcie tego rodzaju jest jeszcze przedwczesnem, a równocześnie zwrócono uwagę Komitetu, by we właściwym czasie dał inicyatywę do dalszej akcyi.

Wynik obrad ankiety nie mógł wypaść inaczej. W obecnej dobie założenie Towarzystwa handlowego dla produktów mleczarskich, mogłoby oddziałać niekorzystnie. Byłoby to zbyt dorywcze i nieoględne załatwienie tej tak żywotnej dla kraju kwestyj. Nie należy zapominać o tem, badać stale stosunki zbytu, śledzić ruch handlowy, wynajdywać nowe drogi i kierunki zbytu, a wówczas, gdy będziemy znali doskonale stan faktyczny, z drugiej zaś strony, gdy produkcya wyborowego masła należycie się rozwinie, nastąpi chwila właściwa do zawiązania Towarzystwa handlowego. Do kierownictwa potrzeba ludzi zdolnych, wytrawnych, którzyby podołali trudnemu zadaniu. A tych w kraju — wyznamy otwarcie — dzisiaj jeszcze nie mamy. Na czele takiego stowarzyszenia musi stać człowiek fachowo wykształcony, kupiec, obeznany nietylko ze stosunkami handlowymi, z manipulacyą, że się tak wyrażę, kupiecką, ale zarazem posiadający obszerny zakres wiadomości z technologii nabiału.

Zdaniem naszem należy przedewszystkiem rozwinąć produkcyę wyborowego masła i zabezpieczyć ją przed niezmierną konkurencyą ze strony zawodowych nieuczciwych handlarzy. Stać się to może wówczas, gdy w kraju zawiążą się na większą skalę, aniżeli dotychczas spółki mleczarskie tak włościańskie, jakoteż dworskie. Ostatnie

stowarzyszenia powinny być w ścisłym związku ze stowarzyszeniami hodowców bydła. Łączność taka spowoduje korzyści obustronne, podział pracy bowiem może tu oddać nieocenione usługi. Ażeby te związki mleczarsko-hodowlane mogły się należycie rozwijać i miały zbyt zapewniony, konieczną jest rzeczą postarać się o ludzi zawodowo wykształconych. Potrzeba zatem szkoły mleczarskiej, przygotowującej zdolnych mleczarzy i z nią w związku pozostającej stacyi mleczarskiej. Staraniem wspomnianej instytucyi byłoby nietylko przeprowadzanie doświadczeń i kontroli, ale równocześnie ułatwieniem zbytu produktów. Obowiązkiem consulentów stacyi, obznajomionych szczegółowo z produkcyą masła w kraju, byłoby zawiązanie stosunków handlowych, wskazywanie pewnych miejsc zbytu. Sądźmy, że masło, zagwarantowane przez stacye, znalazłaby łatwiej odbiorców i uzyskiwałoby wyższe ceny. Produkt podrabiany, zły, musiałby zniknąć z widowni targu, a odbiorcy przekonaliby się, że towar wyborowy drogi, jest tańszym od złego. Równocześnie idące transporta masła w większych ilościach, mogłyby uzyskać odpowiednie udogodnienia i ułatwienia u dyrekcyj kolejowych. Ajentury mogłyby oddać w handlu masłem poważne usługi.

Wreszcie możnaby się postarać o większe uwzględnienie produktów mleczarskich przy zakupnie ze strony zakładów krajowych i wojska; wspierać melioracye pól i łąk i pastwisk, w celu wzmożenia produkcyi pasz w szczególności.

Że akcya hodowlana podjęta na szerszą skalę, może wydać owoce, przekonaliśmy się na wystawach w Nadwórnie, Rymanowie, Krakowie i Białej, że skierowanie tej akcyi w kierunku podniesienia gospodarstwa nabiałowego przy ofiarności kraju i pomocy rządu z jednej, a łączności ziemian z drugiej, wyda w niedalekiej przyszłości najlepsze rezultaty, jesteśmy najzupełniej przekonani. Przystąpmy do pracy pod hasłem, że wspólnemi siłami najwięcej zdziałać można!

Jeszcze szkoła mleczarska w kraju.

Parę słów odpowiedzi autorowi artykułu pod powyższym tytułem.

Tymi względami, co i dr. Rylski w swoim artykule jestem skrępowanym. Również brak miejsca zniewala mnie do krótkiej odpowiedzi.

Dr. Rylski polemizuje ze mną, że zgadzam się w zasadzie nawet na szkołę o szerszym zakroju, byle nie zaraz. — Tak, panie doktorze, zabierając głos w tej sprawie, liczyłem się z budżetem krajowym i panującym systemem oszczędnościowym, a więc z owem „non possum“, z którem i pan, jak widzę, z konieczności się godzi.

Wobec gwałtownej potrzeby ludzi dla kierownictwa zakładów powstających, mniemam, że dr. Rylski uzna wobec „non possum“ słuszność żądania mego i ks. Naturskiego, stworzenia szkoły o mniejszym zakroju, na razie w całości, w przyszłości w znacznej części zaspokajającej potrzeby kraju.

Szczupła pieniężna ofiara opłaciłaby się sowicie, dzięki jej bowiem jedynie, nie wstrzymałby się dalszy rozwój mleczarstwa. A jeżeliby Wysoki Sejm po paru latach zorganizował drugą szkołę o szerszym zakroju, z kursem wyższym i niższym, to i ta, którą zaprojektowaliśmy, będzie miała racyę bytu, mam bowiem nadzieję, że popyt na ludzi, jakich szkoła ta stworzy, z każdym rokiem będzie się wzmagał. A zresztą wzorowa mleczarnia związkowa na średnią skalę, jak np. w Łękach górnych z dzienną przeróbką około 400 litr. i przy niej szkoła niższa, obok bezpośredniego zadania, jakie ma spełniać, może stanowić „żywy przykład i wzór“, a więc znakomity środek agitacyjny dla znacznej części kraju.

Jeżeli tworzenie szeregu wzorowych szkół ludowych, wzorowych oddziałów wojska, wzorowych folwarków w większych dobrach ma racyę bytu, dlaczegożby istnienie takiej mleczarni, a obok niej szkoły wymagającej małego nakładu i niermiernie małej dotacyi stałej, miało by być w kolizyi ze szkołą mleczarską o szerszym zakroju, na powstanie której możemy długo czekać. Ze względu na tę ostatnią okoliczność, żądania ograniczamy ad minimum, bierzemy bowiem tę sprawę »po kupiecku«. Tak, jak dobry kupiec rozpoczyna przedsiębiorstwo na skalę odpowiadającą jego możności, tak i kraj winien liczyć się z budżetem krajowym, z owem »non possum«. Nie wątpię, że znaczne ofiary w tym kierunku byłyby produktywne, ale musimy stwierdzić, że na razie, wobec pilniejszych potrzeb, kieszeń krajowa jest za ubogą.

Sprawę, do czego dążyć mamy, zdawałem i zdaję sobie jasno; niezaprzeczenie do fabrycznego przemysłu, ale przecież i dr. Rylski się zgodzi z tem, że w przyrodzie, w rozwoju kultury, przemysłu i t. p. skoków nie ma, że każda rzecz musi rozwijać się stopniowo, a więc i przemysł drobny, którego dotąd nie mamy, musi stanowić przejściowe stadyum w rozwoju mleczarstwa. Otóż dla tej przejściowej chwili szkoła mleczarska, przez nas proponowana, jest wystarczającą z jednej strony i nie przekroczy możności z drugiej.

Wybór motoru trochę większego od potrzeby, na razie pochwalam, potrzebując atoli na razie motoru dwukonnego, nie zaopatrzyłbym się w sześcio konny, bo oszczędność paliwa, wobec hyperprodukcyi pary i niezużytkowań tejże, byłaby problematyczną. Nadwyżka zużytego paliwa po roku, dałaby możność z korzyścią nabyć motor o sile odpowiadającej potrzebie.

Również z organizacyą szkoły »na wyrost« liczyć się wypada »po kupiecku«, aby »zakładki« nie były za wielkie.

Jakie mleczarnie w przyszłości będą u nas miały racyę bytu, czy o pełnem zużytkowaniu mleka, czy z ograniczonem, tego dziś przesądzać nie możemy. Nie koniecznie rozwój mleczarstwa ma iść tymi torami, co w Niemczech. Warunki u nas są inne, i ja sądzę, że my właśnie dalecy jesteśmy od hyperprodukcyi serów, bo i ludność w kraju zostanie uświadomioną o spotęgowanej pożywności sera, a więc taniości tegoż w stosunku do innych artykułów spożywczych, a i targi na półwyspie bałkańskim możemy łatwiej opanować, niż inne kraje.

W końcu nie trafia mnie dr. Rylski do przekonania z kursem 6-cio miesięcznym w wyższej szkole mleczarskiej, tembardziej, że i serkarstwo w zakres naukowego programu wchodzi. Z całą stanowczością twierdzę, że naj-

bardziej inteligentny serkarz z tak małem doświadczeniem, będzie lichym serkarzem i nikomu bym nie radził powierzać mu wyrób serów, a w szczególności twardych.

Ze względu na szczupłe ramy pisma, na tem muszę zakończyć polemikę z szanownym oponentem, mam jednak nadzieję, że raz przecie zostanie zwołaną krajowa ankieta mleczarska i że bardziej wielostronna wymiana zdań wykaże właściwą drogę, a Wysoki Wydział krajowy korzystając ze wskazówek, w najkrótszym czasie przystąpi do organizacyi takiej szkoły mleczarskiej, jaką ankieta uzna za potrzebną.

M. Bielikowicz
kierownik zakładów p. Dobrzyńskiej.

Jeszcze w sprawie rozwoju mleczarstwa.

Tak prof. Pawlik na Zgromadzeniu Tow. gospod. jak i dr. Rylski i p. Bielikiewicz, w łamach „Przeglądu mleczarskiego", jako niezbędny środek podają szkołę i stacyę mleczarską. Pokazuje się jednak, że trudności finansowe są znaczne, czas zaś stracony jest bardzo drogi. Nadto zaś sama szkoła nie wystarczy, bo co do regulowania i normowania handlu masłem, jak tego słusznie żąda prof. Pawlik, będzie chyba bezsilną.

Dlatego nie pomijając gorliwych starań o szkołę, należy się wziąć do rzeczy od samych tylko mleczarzy zawisłej, a bardzo ważnej. Jest nią zawiązanie związku mleczarskiego. Miałby on cel techniczny i gospodarczy. Techniczny: wspierać rozszerzanie się wiadomości mleczarskich etc., gospodarczy zaś może na razie ważniejszy tj.:

1. regulacya cen masła, przez porozumienie się mleczarń co do wysyłki swoich maseł na poszczególne targi krajowe, celem uniknięcia ich przesycenia, któreby mogło sprowadzić przykrą zniżkę cen.

2. czuwanie wzajemne nad jakością maseł związkowych, aby sobie dobrą opinię wyrobić, za czem i cena lepsza pójdzie.

3. dostarczanie maszyn, artykułów potrzebnych do przerobu, opakowania etc, po niższych cenach dużego handlu przy wspólnych większych zakupnach, ale w lepszej, pewniejszej jakości.

Mamy dziś w kraju przeszło 70 mleczarni; jeżeli każda pewną wkładką się przyczyni, będzie można urządzić przy której z większych mleczarni kurs praktyczny, dostarczający mleczarzy obeznanych dobrze z przerobem. Niech związek spróbuje własnemi siłami wziąć się do dzieła. Gdy pierwsze kroki poczyni, to łatwiej już będzie pozyskać kraj lub rząd do poparcia rzeczy już istniejącej, niż do stworzenia czegoś nowego z niczego. Sami się do dzieła weźmy, kraj ma nam pomagać, nie robić zamiast nas.

A oprócz istniejących już mleczarni, przecież znajdzie się dość chętnych u nas obywateli, aby przystąpieniem do związku, stworzyć organizacyę, czuwającą nad interesami przemysłu mleczarskiego, wiemy, że »gromada to wielki człowiek«.

A w obcych krajach też takie związki powstawały: w Danii pod wpływem walki o zbyt na targu angielskim; w Niemczech oprócz związków prowincyonalnych, świeżo powstał »związek sprzedawczy mleczarń północno-niemieckich« dla uregulowania zbytu, cen, zniżenia kosztów przewozu etc. Co się tyczy Francyi, odsyłam czytelnika do nru 1, »Przeglądu mleczarskiego« z b. r. — W Irlandyi rozkwitło mleczarstwo pod wpływem związku, ułatwiającego zbyt do Anglii. Podobnie w Kanadzie.

Nowa Zelandya miała w r. 1895 związek liczący 234 mleczarń spółkowych (70.720 krów) i wysyłała za 11 mil. franków masła do Anglii.

Może więc i my na tę drogę wstąpimy.

Tad. Kudelka.

Kronika mleczarska.

Międzynarodowa wystawa artykułów spożywczych i wyrobów przemysłowych w Pradze, Mała strana 1898. Wystawa ta, pozostająca pod protektoratem JO. księcia dra Frydryka Schwarzenberga, zostanie w dniach od 15. do 22. maja b. r. w Pradze, na małej stronie otwartą. Obejmuje ona wyroby przemysłowe, wszystkie artykuły spożywcze jako to: napoje w różnych gatunkach, potrawy produkta hygieniczne i farmaceutyczne przedmioty sportowe, w końcu wynalazki i nowości.

Komitet składający się z członków Rady miejskiej pragskiej, komory handlowo-przemysłowej, agencyi konsularnej itd. zaprasza niniejszem fabrykantów krajowych w Galicyi, którzy się zajmują wyrobami narodowych artykułów spożywczych do licznego wzięcia udziału w tej międzynarodowej wystawie.

Zgłoszenia wystawców z Galicyi przyjmuje kierownik wystawy p. Artur Gobiet w Pradze, Karlin Na wszelkie zapytania odpowie tenże odwrotną pocztą.

Karmin indygowy jako środek do rozpoznania świeżości mleka. Gdy się do mleka doda parę kropli roztworu karminu indygowego tak, że mleko przybierze barwę bladoniebieską, to barwa ta znika z czasem wolniej lub szybciej. Zjawisko to, według francuskiego uczonego Duclaux, polega na działaniu pewnych bakteryi, przyczem zabarwienie tem szybciej znika, im rozwój bakteryi jest większy, czyli im mleko starsze. Wyższa temperatura przyspiesza również odbarwienie. Mleko świeże przy ciepłocie poniżej 15° C. zachowuje zabarwienie niebieskie najmniej 12 godzin, przy 15 — 20° C. najmniej 8 godzin, a przy temperaturze ponad 20° C. najmniej 4 godziny.

Odpowiedzialny redaktor *Jan Biedroń*. Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z drukarni „Dziennika Polskiego", ul. Sobieskiego l. 16., pod zarz. Fr. Kattnera.